

اپیدمیولوژی پارگی قرنیه ناشی از ضربه در بیمارستان رسالت شهرکرد

دکتر ایرج اسلامی*، دکتر علی صالحی*، دکتر بهروز صفدریان**، دکتر ماشاءاله حاجیان**

چکیده:

پارگی قرنیه یکی از علل قابل توجه صدمه به چشم و ناتوانی بینایی می باشد. از آنجایی که کودکان قربانی اصلی می باشند، این مطالعه جهت شناخت اپیدمیولوژی پارگی قرنیه و پیشگیری بهتر، انجام شده است. این یک مطالعه گذشته نگر از بیمارانی می باشد که بین مهرماه ۱۳۷۳ تا مهر ۱۳۷۵ به علت پارگی قرنیه در بیمارستان رسالت شهرکرد بستری و تحت عمل جراحی نریم پارگی قرنیه قرار گرفته اند اطلاعات جمع آوری شده عبارت اند از: سن، جنس، عامل ایجاد کننده پارگی و عوارضی که همزمان به دنبال پارگی قرنیه در چشم ایجاد شده است. از ۹۰ بیمار عمل شده به دلیل پارگی قرنیه (از سن ۱ سالگی تا ۷۵ سالگی) ۶۶ بیمار، ۷۳/۳٪ مرد و ۲۴ بیمار ۲۶/۷٪ زن بودند. بیشتر بیماران در گروه سنی کودکان زیر ۱۲ سال (۷۴/۴٪) در مقایسه با بالغین (۲۵/۶٪) بودند. ترومای نافذ Penetrating trauma شایع ترین عامل پارگی قرنیه ۶۸/۹٪ بوده است و در این مطالعه تروما به وسیله چوب شایع ترین علت پارگی قرنیه بوده است. شایع ترین عارضه همراه با پارگی قرنیه بیرون زدگی عنبیه Iris prolaps (۴۳/۳٪) و آب مروارید Cataract (۳۸/۹٪) بوده است به نظر می رسد در مقایسه با گزارشات قبلی و کتابهای مبنا سن بیماران ماکه دچار پارگی قرنیه شده اند پایین تر و علل شایع تر پارگی قرنیه نیز متفاوت باشد. در کتب کلاسیک شایع ترین گروه سنی که در معرض پارگی قرنیه قرار دارند بالغین جوان می باشند و علت پارگی قرنیه اغلب ساجمه، حوادث رانندگی و نزاع می باشد در صورتی که در مطالعه ما اکثراً کودکان به دلیل استفاده از وسایل ابتدایی بازی نظیر چوب و اشیاء نوک تیز نیز دچار پارگی قرنیه می شوند.

واژه های کلیدی: پارگی قرنیه، بیرون زدگی عنبیه، آب مروارید

مقدمه:

مطالعات اخیری که به وسیله انجمن چشم پزشکان آمریکا، انجمن ملی پیشگیری از نابینایی و انجمن ملی ترومای چشمی (NETS) انجام شده است (۱) نشان می دهد که:

به طور متوسط بیمارانی که با تشخیص اولیه ترومای چشمی در بیمارستان بستری می گردند ۱۳/۲ نفر در ۱۰۰۰۰۰ نفر می باشند و مردان با احتمال سه برابر بیشتر نسبت به زنان دچار ترومای چشمی می شوند. در این بررسی بیشترین گروه سنی بالغین جوان

ترومای وارده به چشم یکی از علل مهم تخریب بینایی در جوامع بشری می باشد در آمریکا هر سال بیش از ۲/۵ میلیون چشم بر اثر تروما صدمه می بیند، و از این میان ۴۰۰۰۰ نفر دچار کاهش و نقص قابل توجه بینایی می شوند (۱) تخمین زده می شود که از هر ۲۰ مورد بیمار چشمی که به وسیله چشم پزشک معاینه می شود یک نفر به علت ترومای چشمی مراجعه نموده است. تا این اواخر اطلاعات کمی راجع به اپیدمیولوژی ترومای چشمی وجود داشت (۱).

* استادیار گروه چشم پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

** دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

بوده‌اند و گروه سنی شایع دیگر بعد از جوانان افراد مسن ۷۵ سال و بیشتر می‌باشند. شایع‌ترین علل صدمه چشمی عبارت‌اند از ساجمه تفنگ بادی، تصادفات رانندگی، تروما به چشم حین نزاع، اجسام خارجی، انفجارات، آتش سوزی‌ها و صدمات ورزشی.

ترومای چشمی کودکان بیشتر ناشی از استفاده نادرست از ابزار و وسایل خانگی به خصوص وسایل نوک تیز مانند قیچی، کارد، پیچ گوشتی، مداد و سایر وسایل مشابه می‌باشد.

در یک مطالعه در مورد کودکانی که دچار صدمه چشمی منجر به پارگی قرنیه شده‌اند نسبت پسرها به دخترها ۳/۵۶ به ۱ بوده است در این گروه ۳۳٪ دچار نابینایی یکطرفه (دید کمتر از ۲۰/۲۰) شده‌اند، و شایع‌ترین علل تروما نیز اشیاء نوک تیز و اسباب‌بازیهای خطرناک بوده‌اند (۲).

در مطالعه دیگری توسط NETS نشان داده شده است که تمام انواع صدمات چشمی در بین افراد جوان شاغل شایع‌تر بوده است و تقریباً ۸۰٪ صدمات چشمی در مردان اتفاق می‌افتد که از این میان ۵۰٪ در محیط‌های کار و یا در کارخانه‌ها اتفاق می‌افتد و تنها ۲۵٪ موارد در منزل به هنگام کارهایی نظیر چکش کاری و یا کار با مواد شیمیایی اتفاق می‌افتد. ترومای وارده به چشم با سه مکانیسم می‌تواند باعث صدمه به انساج مختلف چشم گردد (۴).

۱- پارگی قرنیه (Corneal laceration)

۲- ترومای غیر نافذ (Blunt trauma)

۳- ورود جسم خارجی به چشم

(Intra ocular foreign bodies)

در مطالعه انجام شده زخمهای سطحی قرنیه و اجسام خارجی سطحی اغلب شایع‌ترین و در عین حال خفیف‌ترین صدمات ناشی از ترومای چشمی می‌باشند ولی از میان صدمات شدید، پارگی قرنیه شایع‌ترین عارضه می‌باشد پارگی قرنیه با توجه به ایجاد کدورت در

قرنیه و عوارض شایع متعدد نظیر کاتاراکت یکی از معضلات چشم پزشکی به شمار می‌رود و چنانچه در سنین کودکی اتفاق بیافتد به دلیل اسکار ناشی از پارگی و ایجاد عیوب انکساری به خصوص آستیگماتیسم یکی از علل مهم کاهش دید کودک محسوب می‌گردد و اکثراً منجر به ایجاد آمبلیوپی یا تنبلی در چشم کودک می‌شود. با توجه به اینکه اکثر بیماران ما که دچار پارگی قرنیه می‌شوند کودکان هستند و به نظر می‌رسد که شیوع عوامل ایجاد کننده پارگی قرنیه بین بیماران ما با آمارهای منتشره در کتب مرجع چشم پزشکی (۳، ۱) متفاوت باشد.

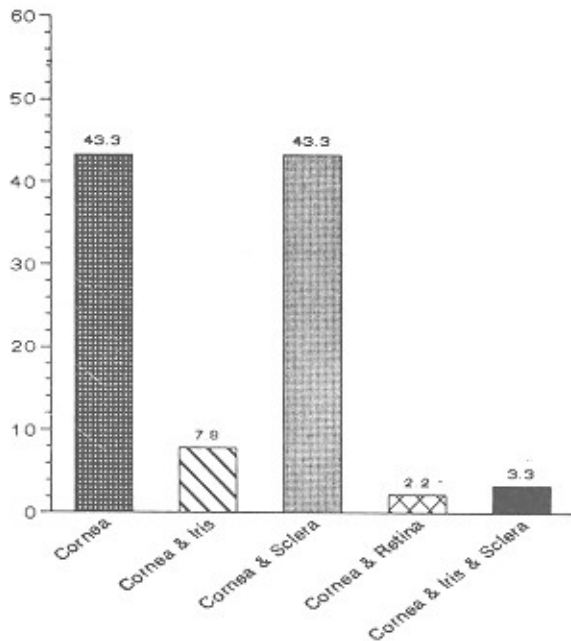
جهت شناخت و آگاهی بیشتر از چگونگی ایجاد پارگی قرنیه و استفاده از نتایج در جهت آموزش جامعه و پیشگیری از این حادثه شوم، این مطالعه انجام شده است.

مواد و روشها:

نوع مطالعه، توصیفی گذشته نگر می‌باشد که با بررسی اطلاعات مندرج در پرونده بیمارانی که از اول مهرماه ۱۳۷۳ تا اول مهرماه ۱۳۷۵ به دلیل پارگی قرنیه تروماتیک در بیمارستان تخصصی رسالت شهرکرد بستری و تحت عمل جراحی ترمیم پارگی قرنیه قرار گرفته‌اند بدست آمده است.

در این مطالعه تنها بیمارانی که به دنبال تروما دچار پارگی در تمام ضخامت قرنیه شده و نیاز به ترمیم جراحی داشته‌اند منظور شده و سایر علل دیگر که منجر به سوراخ شدن قرنیه گردیده و علل غیر تروماتیک بوده نظیر سوراخ شدن قرنیه در اثر زخمهای عفونی قرنیه از مطالعه حذف شده است.

اطلاعات جمع آوری شده از پرونده این بیماران عبارت‌اند از سن، جنس، چشم ضربه دیده، نوع تروما و عارضه همراه با پارگی قرنیه.



نمودار شماره ۱: فراوانی نسبی محل پارگی چشم در بیماران با پارگی قرنیه. بیمارستان رسالت شهرکرد، مهر ۷۵-۱۳۷۳

حداکثر فراوانی نسبی در جنس مذکر ۸ سالگی و در جنس مؤنث ۱۰ سالگی می باشد. فراوانی پارگی قرنیه در جنس مذکر ۶۶ نفر (۷۳/۳٪) و در جنس مؤنث ۲۴ نفر (۲۶/۷٪) می باشد.

در بیماران مورد مطالعه پارگی قرنیه به تنهایی ۳۹ مورد (۴۳/۳٪) را شامل می گردد، و بقیه موارد به ترتیب قرنیه و عنبیه ۷ مورد (۷/۸٪)، قرنیه و صلبیه ۳۹ مورد (۴۳/۳٪) و قرنیه و شبکیه ۲ مورد (۲/۲٪) و قرنیه و عنبیه و صلبیه ۳ مورد (۳/۳٪) می باشد بر این اساس بیشترین بافتی که در پارگی های قرنیه آسیب می بیند (صلبیه یا اسکlera می باشد) (نمودار شماره ۱).

جدول شماره ۱: توزیع سنی بیماران دارای پارگی قرنیه در بیماران بستری در بیمارستان رسالت

| سن و سال | فراوانی | فراوانی نسبی |
|-------------|---------|--------------|
| ۰-۶ | ۳۱ | ۳۴/۴ |
| ۶-۱۲ | ۳۶ | ۴۰ |
| بیشتر از ۱۲ | ۲۳ | ۲۵/۶ |
| جمع | ۹۰ | ۱۰۰ |

نتایج:

در طی دوره مطالعه از اول مهرماه ۱۳۷۳ تا اول مهرماه ۱۳۷۵ کلاً ۲۲۶۲ بیمار جهت اعمال جراحی چشم در بیمارستان رسالت شهرکرد بستری شده اند که از این تعداد ۹۰ بیمار به دلیل پارگی قرنیه تروماتیک بستری و تحت عمل جراحی قرار گرفته اند که ۳/۹۷٪ از کل بیماران می باشد.

در همه بیماران مورد مطالعه یک چشم، آسیب دیده بود که ۵۰ مورد چشم راست (۵۵/۶٪) و ۴۰ مورد (۴۴/۴٪) چشم چپ گرفتار شده بود. کودکان ۰-۶ سال ۳۱ نفر (۳۴/۴٪) و کودکان ۶-۱۲ سال ۳۶ نفر (۴۰٪) می باشد. این در حالی است که تعداد افراد بالای ۱۲ سال ۲۳ نفر (۲۵/۶٪) بود (جدول شماره ۱).

لازم به ذکر است که کمترین سن گرفتاری هر دو جنس یک سالگی و بیشترین سن در مردان ۷۵ سالگی و در زنان ۷۰ سالگی بوده است.

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی و فراوانی نسبی ترومای منجر به پارگی قرنیه بر اساس نوع ترومای وارد بر چشم

| نوع تروما | جنس | | مرد | | زن | | جمع | |
|-----------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد |
| غیر نافذ | ۲۳ | ۳۴/۸ | ۵ | ۲۰/۸ | ۲۸ | ۳۱/۱ | | |
| نافذ | ۴۳ | ۶۵/۲ | ۱۹ | ۷۹/۲ | ۶۲ | ۶۸/۹ | | |
| جمع | ۶۶ | ۱۰۰ | ۲۴ | ۱۰۰ | ۹۰ | ۱۰۰ | | |

جدول شماره ۴: توزیع فراوانی و فراوانی نسبی عارضه همراه با پارگی قرنیه در بین بیماران مورد مطالعه

| نوع عارضه | فراوانی | فراوانی نسبی |
|-------------------------------|---------|--------------|
| بیرون زدگی عنبیه | ۲۷ | ۳۰ |
| بیرون زدگی عنبیه + هایفما | ۸ | ۸/۹ |
| هایفما | ۵ | ۵/۶ |
| بیرون زدگی عنبیه + زجاجیه | ۳ | ۳/۳ |
| خروج زجاجیه | ۲ | ۲/۲ |
| پارگی عدسی | ۱ | ۱/۱ |
| بیرون زدگی عنبیه + جسم مژگانی | ۱ | ۱/۱ |
| عارضه وجود ندارد | ۴۳ | ۴۷/۸ |
| جمع | ۹۰ | ۱۰۰ |

است که با توجه به این که آسیب و عوارض مربوط به عدسی همراه با پارگی قرنیه پیش آگهی نهایی را بدتر می‌کند قابل توجه می‌باشد.

بحث:

در مطالعه ما شایع‌ترین گروه سنی که دچار عارضه پارگی قرنیه می‌گردند، کودکان هستند و همچنین جنس مذکر به علل گوناگون اجتماعی، شغلی و... بیشتر در معرض خطر می‌باشند. در یک بررسی آماری که NEST منتشر نموده (۱) از بین ۶۸۴ مورد که به دنبال نزاع دچار ترومای چشم شده بودند ۸۳٪ مرد با میانگین سنی ۲۸ سال و از این افراد ۴۸٪ به هنگام نزاع از مشروبات الکلی استفاده کرده بودند و اصولاً پارگی قرنیه در بین کودکان شایع نمی‌باشد (۱). شاید علل شیوع پارگی قرنیه در بالغین جوان در آمارهای خارجی، به دلایل متعدد زیر باشد:

صنعتی بودن جوامع غربی، کار در کارخانه‌ها، خشونت و نزاع، استفاده از اسلحه گرم، صرف مشروبات

در بین ۹۰ مورد پارگی قرنیه مورد مطالعه تعداد ۲۸ مورد (۳۱/۱٪) ترومای غیر نافذ عامل پارگی قرنیه بوده و ۶۲ مورد (۶۸/۹٪) ترومای نافذ (Trauma penetrating) عامل آن بوده است (جدول شماره ۲).

در بین بیمارانی که عامل ضربه نافذ بوده است بیشترین علت چوب با ۱۶ مورد (۲۵/۸٪) می‌باشد. سپس به ترتیب سوزن - سیم - پیچ گوشتی، شیشه، سنگ، چاقو، مداد و پرگار علت پارگی بوده‌اند (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی و فراوانی نسبی عوامل ترومای نافذ منجر به پارگی قرنیه در بین بیماران مورد مطالعه

| عامل ضربه نافذ | فراوانی | فراوانی نسبی % |
|------------------------|---------|----------------|
| چوب | ۱۶ | ۲۵/۸ |
| سوزن - سیم - پیچ گوشتی | ۱۵ | ۲۴/۱ |
| شیشه | ۱۰ | ۱۶/۱ |
| سنگ | ۷ | ۱۱/۲ |
| چاقو | ۶ | ۹/۶ |
| مداد | ۶ | ۹/۶ |
| پرگار | ۲ | ۳/۲ |
| جمع | ۶۲ | ۱۰۰ |

شایع‌ترین عارضه همراه با پارگی قرنیه در مطالعه انجام شده بیرون زدگی عنبیه به تعداد ۳۹ مورد (۴۳/۳٪) می‌باشد که از این تعداد ۲۷ مورد (۳۰٪) به تنهایی و بقیه موارد همراه با عوارض دیگر نظیر خونریزی اتاق قدامی، بیرون زدگی زجاجیه، بیرون زدگی جسم مژگانی بوده است. ضمناً ۴۳ مورد (۴۷/۸٪) هیچگونه عارضه‌ای نداشته‌اند (جدول شماره ۴).

ضربه‌های منجر به پارگی قرنیه در ۳۵ بیمار (۳۸/۹٪) ایجاد کاتاراکت تروماتیک بعد از ضربه کرده

با توجه به اهمیت قرنیه در بینایی، مهم ترین وظیفه ما آموزش و آگاهی به جامعه جهت جلوگیری از بروز این حادثه اکثراً جبران ناپذیر می باشد لذا در خاتمه توجه به نکات زیر توصیه می گردد.

۱- آموزش به والدین کودکان از نظر توسعه و تفهیم طب پیشگیری از ترومای چشمی صورت گیرد.

۲- آموزش به اولیای مدارس در جهت پیشگیری از ترومای چشمی در مدارس خصوصاً با لوازم التحریر نظیر خودکار، پرگار، مداد و غیره.

۳- حتی الامکان اجسام نوک تیز از دسترس اطفال دور نگه داشته شود و نحوه استفاده صحیح و خطرات احتمالی به کودکان آموزش داده شود.

۴- آموزش همگانی مردم از طریق وسایل ارتباط جمعی (نظیر رادیو، تلویزیون) در مورد نحوه مراقبت از چشم در مقابل تروما و آگاه ساختن آنها از عواقب وخیمی که این تروما روی بینایی فرد و نهایتاً کارایی و رفتار اجتماعی فرد دارد.

۵- آموزش کادر درمانی در مورد نحوه صحیح برخورد اولیه با بیماران دچار پارگی قرنیه.

الکلی در حین رانندگی و افزایش حوادث رانندگی. این علل شانس بروز تروما و صدمات چشمی را در میان بالغین جوان افزایش می دهد که خوشبختانه در کشور ما کمتر اتفاق می افتد. از طرفی شایع ترین عامل پارگی قرنیه در کتب مرجع (۳) عبارت اند از: ساچمه، پارگی چشم در اثر شیشه هنگام تصادفات رانندگی، نزاع و در دسترس بودن وسایلی که نزد کودکان منجر به پارگی قرنیه می گردد.

متأسفانه در مطالعه ما ضربه به وسیله چوب و سنگ و نظایر آن علت اصلی پارگی قرنیه کودکان می باشد. علت این است که کودکان ما به خصوص در این منطقه اکثراً با ساده ترین وسایل از قبیل چوب و تیروکمان بازی می کنند که خود قربانی وسایل بازی خود می شوند به غیر از موارد یاد شده کم نیستند بیمارانی که همه ساله به علت اصابت چوب در حین مراسم عروسی سنتی و چوب بازی دچار پارگی قرنیه و حتی از دست رفتن کامل چشم می شوند. (نگارنده موارد متعددی از پارگی قرنیه به دنبال اصابت چوب در مراسم چوب بازی عروسی تحت عمل جراحی قرار داده است که در ۲ مورد منجر به تخلیه کامل چشم شده است).

References:

- 1- American Academy of Ophthalmology: Anterior segment trauma. Hecht KA (ed), section 8. part 6. 285-7, 1994-95.
- 2- Chan TO.; Keefe M.; Bowell R.; Lamigan B. Childhood penetrating eye injuries. Ir Med J, 88(5): 168-70, 1995.
- 3- Rogers GL.; Bremer D.; McGregor ML. Pediatric ocular trauma. In: Duane TD.; Jaeger EA. Clinical ophthalmology: From JB Lippincott Company. Philadelphia: USA, vol 6. chap 111. 2, 1996.
- 4- Ullern M. Ocular trauma. Rev Prat, 45(4): 431-5, 1995.